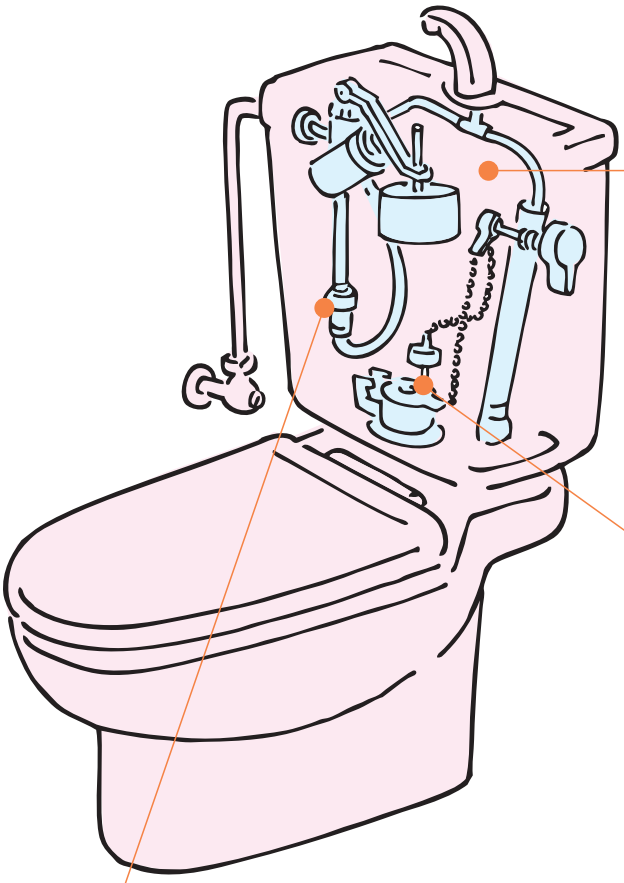
トイレ —便器・タンク



現象 1　水のたまりが遅い

なぜこうなるの？（原因）

タンクへの異物混入を防止するストレーナーに目詰まりが発生するため。

メンテナンスをしないとこうなる（劣化が進行した場合）

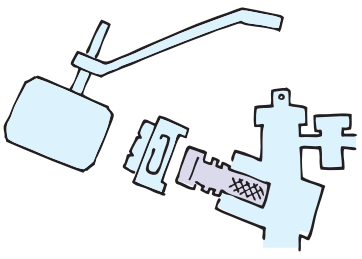
異物が付着したまま放置するとストレーナーの破損や、止水不良の原因となります。

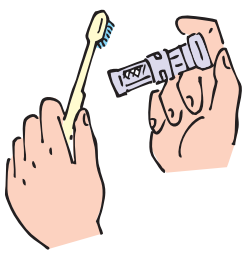
メンテナンスを必要とする判断基準

低水圧地域でないのに、ロータンクに水のたまりが遅い場合（２分以上かかるなど）。

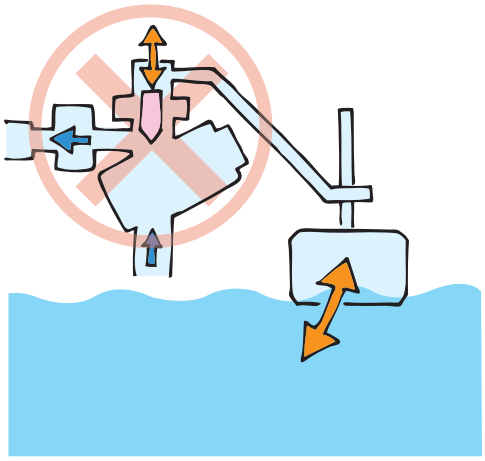
メンテナンスの方法

取扱説明書のストレーナーの清掃方法を参考に清掃を行う。または、専門業者に修理を依頼する。





現象 2　水が止まらない（ボールタップの異常）



なぜこうなるの？（原因）

ボールタップのダイヤフラム、パッキンが、「使用水中の塩素濃度が高い場合」や「使用回数が多い場合」などで劣化が進み、止水機能が低下するため。

メンテナンスを必要とする判断基準

経年により、水の止まりが悪くなり、ボールタップの浮玉を上側に動かしても完全に止水しない場合。

メンテナンスをしないとこうなる（劣化が進行した場合）

止水不良が慢性的に発生し、気がつかないうちに水道水が流れっぱなしなる。

現象 3　水の止まりが悪い（排水弁の異常）

なぜこうなるの？（原因）

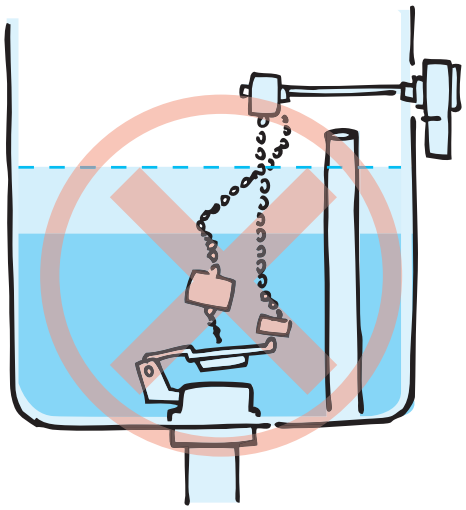
排水弁のパッキンが、「使用水中の塩素濃度が高い場合」や「使用回数が多い場合」などで劣化が進み、止水機能が低下するため。

メンテナンスを必要とする判断基準

使用年数がたって、水の止まりが悪くなった場合で、タンク内の貯水位がオーバーフロー管の水位線より下にある場合。

メンテナンスをしないとこうなる（劣化が進行した場合）

止水不良が慢性的に発生し、気がつかないうちに水道水が流れっぱなしなる。

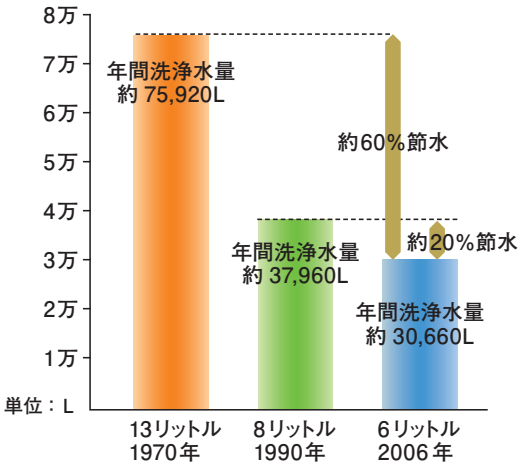


よくある質問

Q1 節水便器はどのくらいの節水になるのですか？

A１．2006 年以降住宅用便器の多くは、洗浄水量が６リットル以下の節水便器になっています。一方 1970 年代は 13 リットルだったので使用水量は半分以下になっています。また、1990 年代に登場した節水便器は洗浄水量が８リットルだったのでさらに約 20%の節水効果がはかられています。６リットル便器と 13 リットル便器と比較した場合４人家族の試算で年間約 45,260 リットルを節水でき、水道代も年間約 12,000 円の節約になります。（金額試算東京都水道局 265 円 /㎥下水道料込み）

＊洗浄水量について
各社の洗浄水量が多少異なるため、標準的なモデルとして
8 リットル便器：大 8ℓ小 6ℓ
6 リットル便器：大 6ℓ小 5ℓ
で試算しております。



４人家族（男２人女２人）
１日　大１回 / 小３回
省エネ防犯推進委員会
「省エネ防犯住宅推進アプローチより」

Q2 トイレ床の便器のまわりの黒いシミの原因はなんですか？

A２．木質系フローリングの床で、小水が便器と床材のすき間に染み込んだまま放置されると、アンモニアによって黒いシミが発生することがあります。また、長時間放置しておくと、床材を腐らせる原因にもなってしまいます。小水だけでなく梅雨時の結露の水、掃除の際の水や洗剤などもシミの原因になりますから、床の水分はすぐにふき取るようにして、乾燥状態にしておくことがシミの発生防止に有効です。

Q3 トイレを使ったときの、あのイヤな「水はね」はなくせないの？

A３．トイレ使用時の水はねは便器に水たまりがあることが原因です。汚物の形や量によって水が跳ね返ってくることがありますが、この水たまりには下水からの臭気を遮断する大切な役目があるため、なくすわけにはいきません。例えば水たまりにあらかじめトイレットペーパーを浮かせておくと、多少水はねは予防できます。

Q4 便器内の黒色やピンク色の汚れの原因は？

A４．便器の水たまり部や水出し穴付近などが黒く変色したり、ピンク色の汚れがつくことがあります。これは空気中に浮遊しているカビの胞子やバクテリアが便器に付着して繁殖したものです。汚れた場合は、トイレ用中性洗剤をトイレブラシなどにつけてこすり落としてください。

Q5 汚物排出後に「ゴボッゴボッ」と音がする原因は？

A５．便器の洗浄方式によっては、サイホン作用を利用しているものがあります。便器内の排水管路内で水の吸引作用（サイホン）が発生し、便器内の汚物を便器外へ排出します。そのサイホン作用が切れる際に便器の排水路入口から空気が吸い込まれる音がゴボッゴボッ音の正体です。

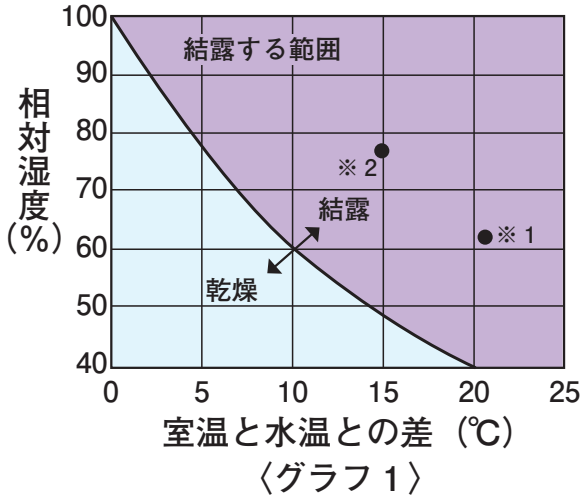
豆知識

便器の結露について

ガラスのコップに氷水を入れると、たちまちコップが汗をかくように、便器やタンクも汗をかくことがあります。この汗を結露といいます。結露は、空気中に含まれる水蒸気が、便器やタンクの表面で冷やされることによって凝結する現象です。湿度が高く、水温と室温の差が大きいほど生じやすく、地下水を利用している場合や湿度の高い梅雨時、あるいは冬の暖房時などによく見られます。
ひどい場合には流れ落ちて床まで濡らしてしまうことがあるため、すぐにふき取るようにしてください。また換気扇を回したり窓を開けたりして、トイレの換気をすれば結露しにくくなります。防露便器・防露タンクでも、室温と水温の差が 15℃以上で、室内の湿度が 80%に達すると、結露することがあります 。

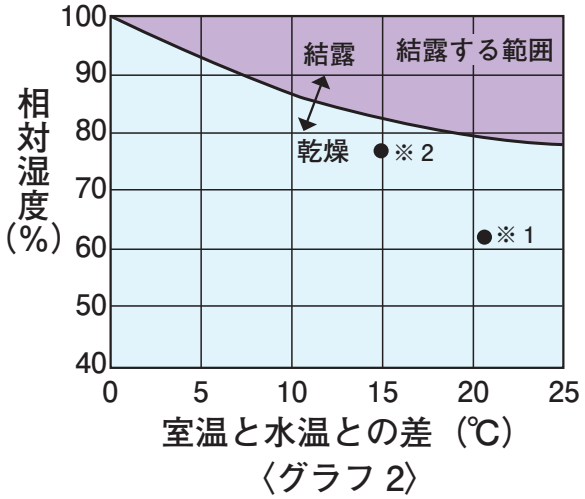
結露限界図

防露なし便器、防露なしタンク



〈グラフ 1〉

防露便器、防露タンク



〈グラフ 2〉

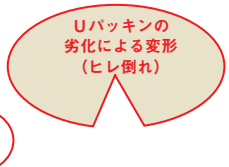
上のグラフは、便器・タンクの結露限界を表したものです。グラフ中の曲線より下方は結露しないことを、上方は結露することを示しています。例えばグラフ中の＊ 1、＊ 2 の場合、いずれも防露なし便器・防露なしタンクでは結露しますが < グラフ 1>、防露便器・防露タンクでは結露しません。< グラフ 2>
＊ 1：室温 24℃、水温 3℃で相対湿度 62%の場合
＊ 2：室温 30℃、水温 15 度で相対湿度 78%の場合を示します。

ゴムの劣化・変形について

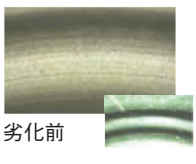
ゴムは一般的に、空気・水に含まれる酸素や、水道水中に含まれる塩素により、徐々に劣化し、変形や表面劣化がおきます。これは酸素・塩素がゴムと反応し、ゴムの分子結合を切断するためです。この反応により、ゴム表面に硬化、ひび割れが生じることがあります。タイヤにひび割れが生じるのと同じような現象です。

酸素・塩素による劣化

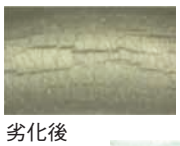
劣化前



劣化後



劣化前



劣化後